



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV PROSTOROVÉ TVORBY

DEPARTMENT OF SPATIAL DESIGN

VLAKEM DO DVORA - PŘESTUPNÍ TERMINÁL VE DVOŘE KRÁLOVÉ NAD LABEM

TO DVUR KRALOVE BY TRAIN - TRANSFER TERMINAL IN DVUR KRALOVE NAD LABEM

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Kristýna Uhrová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Jan Mléčka, Ph.D.

BRNO 2017

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0066/2016
Ústav: Ústav prostorové tvorby
Studentka: **Kristýna Uhrová**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura
Vedoucí práce: **Ing. arch. Jan Mléčka, Ph.D.**
Akademický rok: 2016/17

Název bakalářské práce:

Vlakem do Dvora - Přestupní terminál ve Dvoře Králové nad Labem

Zadání bakalářské práce:

Předmětem práce je vypracovat architektonicko-urbanistický návrh nového přestupního terminálu ve Dvoře Králové nad Labem. Terminál bude sdružovat současné autobusové linky a novou vlakovou trať využívající současnou vlečku. Mimo vlastní dopravní funkce se předpokládá i návrh občanské vybavenosti – obchody, pošta, služebna městské policie apod. Důraz bude kladen na vztah řešeného území s městem. Nový terminál bude sloužit i jako vstupní brána do města. Řešené území trojúhelníkového tvaru je vymezeno stávajícími železničními vlečkami a ulicí 28. října.

Rozsah grafických prací:

Stavební program:

- přestupní terminál vlak-autobusy: kolejště (možno využít stávající) a pojízdné plochy autobusů včetně nástupních hran a přístřešků pro cestující; výpravní budova se zázemím pro cestující i personál, dispečinkem a nutným technickým zázemím;
- volitelně lze zahrnout: zázemí pro cyklisty včetně parkoviště kol; poštu; služebnu městské policie; obchody; další funkce dle výběru studenta;
- do návrhu není nutné zahrnout parkovací stání, je možné uvažovat s využitím stávajících stání před obchodním domem Tesco v těsném sousedství, a to i pro parkování P+R;
- do návrhu je nutné integrovat stávající trafostanici.

Obsah práce:

- Textová část; tabulka bilancí; analýzy místa; vlastní strategie / Koncept;
- Situace širších vztahů; situace 1:1000 / 1:500; charakteristický řez územím 1:1000 / 1:500;
- Půdorysy 1:200 / 1:100 včetně legendy místností a výkazu výměr;
- Charakteristické řezy, pohledy 1:200 / 1:100; detail 1:50 – 1:1; perspektiva /axonometrie (exteriér, interiér); Model

Seznam literatury:

Stavební zákon (183/2006 Sb.), prováděcí vyhlášky (501/2006 Sb., 268/2009 Sb, a 398/2009 Sb.) a související normy

Územní plán Dvora Králové nad Labem. URL:

<http://www.mudk.cz/cs/radnice/uzemni-planovani/uzemni-plany/dvur-kralove-nad-labem-ma-novy-uzemni-plan.html>

NEUFERT, Ernst a Peter NEUFERT: Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítko a cíle, Consultinvest, 2000.

PONEŠOVÁ, Barbora a Jan FORETNÍK: Atlas zelených staveb - současná udržitelná architektura. VUT FA, Brno, 2012.

KOTAS, Patrik, Dopravní systémy a stavby. ČVUT FA, Praha, 2007.

COLLIS, Hugh. Transport, Engineering and Architecture. Architectural Press, 2003.

JONES, Will. New Transport Architecture: Travel Hubs in the 21st Century. Octopus Books, 2006

NORBERG-SCHULZ, Christian: Genius loci. Dokořán, 2010.

GEHL, Jan. Města pro lidi. Nadace Partnerství, 2012.

Termín zadání bakalářské práce: 13.2.2017

Termín odevzdání bakalářské práce: 9.5.2017

Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.

Kristýna Uhrová
student(ka)

Ing. arch. Jan Mléčka, Ph.D.
vedoucí práce

doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Brně dne 13.2.2017

doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.
děkan

PRŮVODNÍ ZPRÁVA
Vlakem do Dvora

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

lokalita:

Dvůr Králové nad Labem

pozemky 3987/1, 2048/3, 2048/9, 2048/10, 2048/11, 2048/13, 2041/4

stupeň zpracované dokumentace:

studie, bakalářská práce

datum zpracování

květen/2016

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

řešená parcela je situována jižně od centra Dvora Králové nad Labem na ulici 28. října. Na pozemku se v současné době nachází pouze vlečka pro zásobování budovy pro výrobu vánočních ozdob a teplárnu na protější straně ulice, jinak není nijak využívána. Parcela má trojúhelníkový půdorys. Ze severu k ní přiléhá budova obchodního domu Tesco a budova Vánočních ozdob. Z východní strany je obklopena sídlem Lesů České Republiky a ze západní vilami a rodinnými domy. Na jih přes ulici se nachází teplárny a textilní firmy.

Charakter okolí se nese v industriálním duchu, nacházejí se tu továrny z přelomu 19. a 20. století z období rozvoje průmyslu. Některé objekty a plochy jsou v dnešní době nevyužívány a nabízí se otázka rehabilitace celého území. Právě pro svůj průmyslový charakter a možnosti územního rozvoje by se dalo hovořit o možném dalším (jižním) centru města.

Územím prochází vlečka a vytváří tak bariéru, která jej rozřezává na dvě části. Při předpokladu rozvoje daného území v budoucnosti se s tímto omezením můžeme vypořádat už v počátku revitalizace území. Za využití klesání terénu směrem od horního nádraží k řešené parcele a zvednout koleje nad úroveň terénu. Tím pádem tak uvolníme pohyb pod ní a ozvláštíme cestu návštěvníka přijíždějícího vlakem výhledem na Dvůr Králové a jeho okolí. Dalším důsledkem mimoúroňového řešení je bezkolizní provoz autobusové a vlakové dopravy na parcele. Zvýšená úroveň vlečky nekončí na parcele, ale pokračuje ve stejné úrovni i přes silnici do teplárny. Tím že nebude její zásobování narušovat okolní dopravu, může být impulzem pro její další vývoj.

ARCHITEKTONICKÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Území se nachází na křižovatkách několika typů dopravy. Pěší, cyklistické, automobilové a nově i vlakové. Návrh je těmito cestami resp. pohyby inspirován a řeší území spíš jako jeden celek, než několik solitérů.

Pohyb autobusu – cesty pro motorová vozidla jsou náročnou stavbou ekonomicky i prostorově, proto jsem usilovala o co nejkratší pojení dvou možných vstupů resp. výstupů do území. Autobus tak parcelou 'jen projíždí'. Vjezd je situován do ulice 28. října a výjez na křižovátku ulic Bezručovy a Dvořákovy.

Pohyb vlaku – vlak přijíždí ze svahu od jihozápadu po viaduktu k hlavovému nádraží v prvním patře. Při výstupu z vlaku pokračuje pohyb cestujících plynule dál směrem přes plochu tzv. 'highline', kterou lemuje polyfunkční dům s obchody, kavárnou, knihovnou a dalšími službami. Návštěvník je rovnou vtažen do městského dění a při sestupu po rampě dolů je směřován k centru města. Budova polyfunkčního domu částečně odstiňuje výhled na teplárnu přes ulici. Nástupiště se stává součástí veřejného prostoru, obytné ulice, který funguje i bez přítomnosti cestujících.

Pohyb chodců - Při příchodu od města má pěší na výběr jestli se vydá po rampě přímo k vlaku a obchodům, či vejde do budovy terminálu, který rampu kopíruje. V terminálu se po pravé straně postupně nacházejí u vchodu stojany na kola, dále při vstupu dovnitř pokladny, toalety a bufet. Orientace v otevřené hale terminálu je intuitivní. Přes prosklené stěny vidím vlevo v přízemí autousové nádraží a dominantní schody s různými výškami stupňů ústí směrem vzhůru přes galerii k vlakové zastávce. V budově terminálu se nachází i kanceláře dispečinku, do kterých je přístup jak z prostoru terminálu tak z druhé strany samostatným vchodem z venku.

V přízemí je zastřešené autobusové nádraží, které je z jedné strany lemováno obchodním domem a ze strany druhé terminálem. Do prostoru se lze dostat ze čtyřech hlavních směrů. V přízemí polyfunkčního domu je na konci kavárna, která má odstupňovanou dispozici do schodů po půl metru. Vzniká tak příjemně členitý prostor, který se dá využít například i pro různé kulturní akce a vzniká i výšková bariéra k silnici a přijíždějícím busům. V celé prostřední části jsou komerční plochy, které jsou navrženy tak, aby se daly využít pro široké spektrum služeb jako například obchody, kanceláře, studia, ... V poslední části přízemí domu je umístěn experimentální kulturní prostor, který ústí a přímo navazuje na prostor parku. Stejně jako v kavárně na opačném konci prostor dělí stupně. V zázemí se nachází šatny, sklady a dílna.

Do prvního patra se můžeme dostat několika způsoby. Z protějších konců parcely po rampě, z prostoru autobusového nádraží po dvou schodištích nebo z budovy terminálu. Mezi polyfunkční dům a vlakové nádraží s terminálem je vklíněna střecha autobusového nádraží, která vytváří společný veřejný prostor. Velká část jejího povrchu je tvarově členěna, obložena dřevem a slouží pro odpočinek, rekreaci, posezení při čekání na vlak, atp ... Některé polygony hmoty jsou proskleny a je jimi zajištěn přívod světla do nižšího podlaží. Prostřední část prvního patra obchodního domu je členěna podobně jako přízemí. Na konci směrem k městu je restaurace s terasou a výhledem na Dvůr. Uprostřed opět komerční plochy a v koncovém křídle směrem k parku se nachází knihovna.

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Celý objekt je navržen z pohledového bílého železobetonu. Budovy mají střechy ve tvaru lomenice. Po obvodu jsou podepřeny nosnými stěnami o tloušťce od 250 mm a bodově ocelovými sloupy s kruhovým průřezem. Stejně je tak tomu u střechy autobusového nádraží, která je po obvodu vetknuta do budov okolo a uprostřed podepřena ocelovými sloupy. V půdoryse nosné prvky vytvářejí

Nosné prvky vytvářejí prostorovou mříž a nejsou od sebe vzdáleny dále než 10m. Konstrukce železničního viaduktu je řešena obdobně.

Objekt má přízemí a jedno podlaží, bez podzemních prostor.

Většina podlah je z litého leštěného betonu. V kavárně, restauraci, kulturním centru, knihovně a schodišti terminálu je povrch z podlahových dřevěných lišt.

V exteriéru jsou chodníky tvořeny litým betonem. Přejechod mezi ním a travnatými plochami je vydlážděn žulovými kostkami jsou na něm umístěny lavičky. Čtvercové plochy v parku a cestičky mezi nimi mají pískový povrch.

TABULKA BILANCÍ

Celková plocha pozemku 16 728m²;

Zastavěná plocha staveb 9 535 m²,

Celková hrubá podlažní plocha: T

erminál 847,82 m²,

Polyfunkční dům 1487,4 m²;

Celkový obestavěný prostor 24 056,2 m³;

Předpokládaná cena v Kč 420,0 mil. Kč

